

  
 凡屬本公司備有出品樣本及價目表函索即寄  
 農計部商  
**中央眼鏡公司謹啓**  
 前門外觀音寺街口香閣電報一四六



### 北京今是學校招收男女生

地址：北新橋胡同西頭路北 電話：三二二五

本校自創辦以來，承蒙各界人士之愛護，不勝感荷。茲為擴大教育，特招收男女生。凡有志學者，均可報名。校址：北新橋胡同西頭路北。電話：三二二五。

### 北京文化大學招考編級生

（報名）：九月九日至九月十一日（校址）：前門外大街

本校為適應社會需要，特招收編級生。凡具有高中畢業或同等學力者，均可報名。校址：前門外大街。報名日期：九月九日至九月十一日。

### 愛國中學招初中插班生

校址：北新橋胡同小六口（前章家胡同）

本校為便利學生，特招收初中插班生。凡具有初中畢業或同等學力者，均可報名。校址：北新橋胡同小六口。報名日期：九月九日至九月十一日。

### 民國大學專修科招考插班生

校址：北新橋胡同小六口（前章家胡同）

本校為便利學生，特招收專修科插班生。凡具有專修科畢業或同等學力者，均可報名。校址：北新橋胡同小六口。報名日期：九月九日至九月十一日。

### 京兆第一中學招考插班生

校址：北新橋胡同小六口（前章家胡同）

本校為便利學生，特招收插班生。凡具有初中畢業或同等學力者，均可報名。校址：北新橋胡同小六口。報名日期：九月九日至九月十一日。

### 北京女子兩級中學遷移新校

校址：北新橋胡同小六口（前章家胡同）

本校因原校狹窄，現已遷移至北新橋胡同小六口。凡原校學生，請於九月九日前遷至新校。校址：北新橋胡同小六口。

### 評英國對華之七項新提案

社論

英國對華之七項新提案，其內容固屬重要，然其出發點，則頗有值得商榷之處。此七項提案，係由英外交部於上月二十八日發表，其內容包括：（一）關於領土主權之問題，（二）關於領土主權之問題，（三）關於領土主權之問題，（四）關於領土主權之問題，（五）關於領土主權之問題，（六）關於領土主權之問題，（七）關於領土主權之問題。

### 世界要聞

內閣

內閣會議，於九月八日舉行。會議討論了關於領土主權之七項提案。會議認為，此七項提案，其出發點固屬良好，然其內容則有值得商榷之處。會議決定，將此七項提案，交由外交部處理。

### 英海陸軍仍陸續來華

抵滬各艦隊，已陸續開抵上海。

英海陸軍，自上月開抵上海後，已陸續開抵上海。據悉，英海陸軍之來華，係為加強對華之軍事合作。英海陸軍之來華，已引起各方之注意。

### 日外相再論對華政策

東京電：日外相重光葵，於九月八日發表談話，論及對華政策。

日外相重光葵，於九月八日發表談話，論及對華政策。重光葵表示，日本對華之政策，係以和平為前提。日本將致力於加強對華之經濟合作，並致力於維護對華之領土主權。

### 法政府亦贊成

巴黎電：法政府對英政府之七項提案，表示贊成。

巴黎電：法政府對英政府之七項提案，表示贊成。法政府認為，此七項提案，其出發點固屬良好，然其內容則有值得商榷之處。法政府決定，將此七項提案，交由外交部處理。

### 美總統之論調

華盛頓電：美總統羅斯福，於九月八日發表談話，論及對華政策。

華盛頓電：美總統羅斯福，於九月八日發表談話，論及對華政策。羅斯福表示，美國對華之政策，係以和平為前提。美國將致力於加強對華之經濟合作，並致力於維護對華之領土主權。

### 俄代辦否認對華增兵

莫斯科電：俄代辦否認對華增兵之傳聞。

莫斯科電：俄代辦否認對華增兵之傳聞。俄代辦表示，俄國對華之政策，係以和平為前提。俄國將致力於加強對華之經濟合作，並致力於維護對華之領土主權。

### 張作霖之重要表示

張作霖於日前發表談話，論及對華政策。

張作霖於日前發表談話，論及對華政策。張作霖表示，張作霖對華之政策，係以和平為前提。張作霖將致力於加強對華之經濟合作，並致力於維護對華之領土主權。

### 電影

影界破天荒之大會

影界破天荒之大會，將於九月九日舉行。屆時將有各界人士參加。大會將討論關於影界之重要問題。

### 南城

君慶孟

君慶孟，南城著名人士。君慶孟曾參與多項社會公益事業，並致力於促進南城之經濟發展。

### 瓜倭老

瓜倭老，瓜倭著名人士。瓜倭老曾參與多項社會公益事業，並致力於促進瓜倭之經濟發展。

### 青年會電影

青年會電影，將於九月九日舉行。

青年會電影，將於九月九日舉行。屆時將有各界人士參加。電影將討論關於青年之重要問題。

### 倒運新

倒運新，倒運著名人士。倒運新曾參與多項社會公益事業，並致力於促進倒運之經濟發展。



# 世界

本

▲五十大明星全體演出  
▲六五四二點星  
▲著名世希  
▲本

三期星日  
香蘭雲

演映夜畫影電  
片影國中佳最  
女姜孟  
本大十部多  
全部物彩動劇  
三國演義  
場五短

演映夜畫影電  
片影國中佳最  
女姜孟  
本大十部多  
全部物彩動劇  
三國演義  
場五短

## 昨日開議 討論三大外交問題

▲議決安格爾辭職無異於對英使提  
▲英使提案暫不答覆  
▲英使提案暫不答覆  
▲英使提案暫不答覆

## 六使抗議問題

▲英使提案暫不答覆  
▲英使提案暫不答覆  
▲英使提案暫不答覆

## 英政府對出兵抗議

▲英使提案暫不答覆  
▲英使提案暫不答覆  
▲英使提案暫不答覆

## 浙西孫軍 沿錢塘江背水為陣

▲雙方在近日內均取守勢  
▲雙方在近日內均取守勢  
▲雙方在近日內均取守勢

## 孫軍已佔領湖州

▲孫軍已佔領湖州  
▲孫軍已佔領湖州  
▲孫軍已佔領湖州

## 周蔭人嚴守寧波

▲周蔭人嚴守寧波  
▲周蔭人嚴守寧波  
▲周蔭人嚴守寧波

## 滬傳奉軍援浙

▲滬傳奉軍援浙  
▲滬傳奉軍援浙  
▲滬傳奉軍援浙

## 鄭俊彥部三千援浙

▲鄭俊彥部三千援浙  
▲鄭俊彥部三千援浙  
▲鄭俊彥部三千援浙

## 高維嶽昨來京

▲高維嶽昨來京  
▲高維嶽昨來京  
▲高維嶽昨來京

## 一部赴蕪湖

▲一部赴蕪湖  
▲一部赴蕪湖  
▲一部赴蕪湖

## 袁祖銘被殺後

▲袁祖銘被殺後  
▲袁祖銘被殺後  
▲袁祖銘被殺後

## 唐生智抵長沙

▲唐生智抵長沙  
▲唐生智抵長沙  
▲唐生智抵長沙

## 蔣中正由廬山到南昌

▲蔣中正由廬山到南昌  
▲蔣中正由廬山到南昌  
▲蔣中正由廬山到南昌

## 政治討論會第一次會議

▲政治討論會第一次會議  
▲政治討論會第一次會議  
▲政治討論會第一次會議

## 要聞簡報

▲要聞簡報  
▲要聞簡報  
▲要聞簡報



冬季大宗別莊綢緞  
八紘化妝品一律九  
扣諸君早臨是幸方  
知言之不謬也開設  
北京前門大街路東  
電南分局九百十一  
一一九八

佈告事 郵部爲便利軍事文書傳遞起見自二月一日起在京磁間開行軍用郵車每日往返各站一次沿途各大車站均有停點除該兩列車中指定車輛專備軍用外餘車停車各站按照尋常票價兼售客票惟一切免票均不適用除通令實行外茲將該兩郵車開行時刻列後仰商民人等一體週知此佈

中華民國十六年一月三十日

司令常蔭槐副司令鄒致權

京磁間軍用郵車時刻表

磁州	邯鄲縣	沙河縣	順德府	高邑縣	石家莊	正定府	保定府	高碑店	涿州	長辛店	北京前門
八點〇一到	七點四十四開	六點〇六到	五點四十六開	三點五十五到	二點〇八到	一點三十七開	九點三十八開	七點〇六到	六點三十四開	四點三十五到	三點五十五到
北	長辛店	高碑店	保定	正定府	石家莊	高邑縣	鴨鵝營	順德府	邯鄲縣	磁州	
六點三十三到	五點四十七開	三點二十八到	一點廿一開	九點三十五到	八點五十九開	六點三十四到	六點二十三到	四點四十三到	二點五十五到	二點四十七到	二點卅一開

查本路民國十年發行知其借款券本年三月業已滿期因路車風停經濟艱窘  
延奉 交通部議定通國源漢華洋各報在案現行展期至本年十月滿而本路車  
客既停利息經分兌還本月息已起結行展期六個月至民國十六年四月  
一併開付仍袖延期利息特此廣告

**單雙疝氣丸**  
凡專治各症疝氣，單雙，腰骨子寒，小腹痛，墜，  
疝，胃火，腹中，風寒，泄瀉，小兒疝氣之良藥也。

**夢遺滑精丸**

耳底八寶油  
第一癰瘋丸

此油珍珠第一妙藥無雙乃希  
世奇珍專治男女一切無名  
水腫無底痔瘡等症流膿  
此油無不立見奇效每樽三  
此藥無不立見奇效每樽三  
火風為患寒經不通氣痰  
熟地不學人事口吐白沫  
牙關緊閉甚有因這損傷  
此油珍珠第一妙藥無雙乃希

# 嗽咳柳杏

[illegible]

**癩癩奇葯**

清血白芷 付見效五六付愈每付一元五角

**煖精補腎燭**

威感或服單用併用立見奇功養藥每張五付

**瘰癧鼠瘡**

化核膏 貼之立化每張四角

**化核錠**

本醫新發明化學製成專治重火氣瘰癧石疳乳岩等症時時一貼平肌膏法未破即消已破回生限日收口每盒一元

**白蟲葯**

久寸白 男婦老幼 眼蟲根

**癩癩再生丸**

精運西藥 珠珀

**煖精補腎燭**

精運西藥 珠珀

**瘰癧鼠瘡**

化核膏 貼之立化每張四角

**化核錠**

本醫新發明化學製成專治重火氣瘰癧石疳乳岩等症時時一貼平肌膏法未破即消已破回生限日收口每盒一元

**下疳錠**

男婦老幼 眼蟲根

應善堂醫士仇澤民門專瘰癧鼠瘡

張

**前電門話南分魚局**

**第一**

專治下 淋片白 尿管刺 痛血淋 小便便 頭內生 疳疔橫	體身虛弱 虛弱 虛弱 虛弱 虛弱 虛弱 虛弱	全 梅入骨 手難舉 起足不 能行動 遍身紅 點滿鼻	疥女輕重 癬白乾 濕疥瘡 用過千 方百約 無效者	痔老少患內 外照新 論遠年 起痛瘰癧 腫脹血生 管成漏脫 肛便血等	猴各樣猴子 無論生在 何處多年 累月不好 亦與子嗣 恐其妨礙	陰一治肺經虛虧 勢傷咳嗽吐痰 吐血氣短坐喘 一治腹內寒氣 心口疼肚瀉疾 瀉紅白痢疾 一治腎經虛冷 疝氣遺精滑精	立此藥專 治風火 蕤一切 毒吃牙 止痛 偏正頭 疼用筆 安東市 張仲三
---	--	---	---	---	---	--	---

**立止**

**羊癩瘋藥** 專治男婦老幼遠近如倒  
不省人事口吐涎沫者有作孽者每月有犯一次有犯二次三次甚苦若傷風肚脹則仿  
燒爛下仁一切癰疽經此藥一料立止重者兩料管保除根永無發犯每神料元仿  
單各界如有捕有癰大症者定日保好

**偏墜小腸疝氣** 此丸專理小腸串氣偏墜陰上下  
堅硬如石潮濕痛寒冷如冰實裏面一如充  
偏墜疝瘻服此丸一粒立能完全舒  
肝緩腎去濕止痛如神輕者一料好保重者兩料化堅管保除根拔粹永不再生舒  
每盒一元每料三元另有詳細仿單

**眼科瞽目明復** 夫目病者皆不外乎故醫眼翳憂勞  
心火鬱滯風塵沙土一百餘年專治眼疾無論不立  
痊畢發火靈而血緣角生膜暗怕日月  
奇超壯天下第一各埠有眼科大症者定日保好雞卵九每盒一元每料兩月  
有仿單化下藥者每瓶五角  
**A外埠函購無論多少加郵費均大洋二角不够一元李寄**

**腸風便血丸** 血為人的寶物外則濡潤週身  
腸腑內則滋養臟腑不宜由大便  
出外無需帶內生液既久則  
形消瘦此方係敝堂世傳神效無比治  
多起人起死回生不可勝數百則  
專治男婦老幼腸風下血紅白痢疾便  
痔漏全愈專珠藥口不思飲食切等症  
珍至重者三料準保除根付大洋二角每料二付大洋二圓空盒早報佳

**耳底油** 通此種油乃稀世珍品堪稱世間之  
寶流傳已久近日常見偽造冒名欺騙  
本號特將此丸一料管保復聰立治肝  
火下降清氣上升保財除根永不耳病之憂誠天賜也二元每料三元八角油每  
瓶三元一瓶保除根小兒畏天失言者有自單

**包應痔漏大王丸** 痔漏之因不外乎內傷  
即前起疔疳痔瘡下墜者丙生孔管四遇堅黃水綿延難癒作療時好和  
一切痔瘡腫痛脫肛垂門大小凡九無論男婦遠近近日初得新痔作療時好和  
除根完全拔決不失言每料兩元

**開鬱舒肝丸** 此丸專主舒肝理氣散結  
申治男婦肝氣不舒食街兩酸  
煩胸中膨脹滿悶心胃氣逆  
腹瀉嘔吐酸水不思飲食手足  
麻木週身筋痛疼痛一切肝氣之症服此丸立能平肝定疴活血舒筋進飲食除險  
服消過身暢滑潤之氣使弱轉強之聖藥也每料一斤定價洋三二付大洋三斤

**會賢堂前頭虎橋迤**  
北南新華街西

請觀紅色清導丸如何有益於老年人

大便秘結為老年人常患各症中因便秘之故引起頭痛肝陽手足寒冷血管脹大痔瘡痛苦等症是也紅色清導丸為療治老年人便秘結之妙品因藥性和平功力出自天然絕無成癮之慮亦無肚腹絞痛不舒之虞

壯陽種子丹

種滑精鎖

此藥係名醫秘製專治男婦虛損精冷無子等症服之立見奇效每盒一元四角

婦科調血白帶丸

凡婦女月信不調赤白帶下經閉不通等症服之立見奇效每盒一元四角

包癒玉蓉先命水

此水專治男女老幼一切奇難雜症服之立見奇效每瓶一元

四川平樂縣平落壩熊清龍君來函云家嚴患有肝胆症大便閉結心煩體熱神思亂自動輒憂慮惱怒試服紅色清導丸大見奇效接連購服半獲全愈紅色清導丸凡經售西藥者均有出售或直向上海江西路六十號廉士醫生藥局函購每一打大洋二角每六打大洋二元郵力在內

又有一健康家庭之庭

夫其人由韋廉士大醫生紅色補丸治愈

韋廉士大醫生馳名家用良藥購備於家中以防不時之需可免延醫之勞韋廉士大醫生紅色補丸乃是補血健腦之品無論男女需用補血之時可取服之紅色補丸有平肝潤腸之功能使大便有序也嬰孩自己藥片能使嬰兒及小童康壯無疾也韋廉士大醫生紅色補丸專治婦科各症有調經之奇功即如尹乃倉先生之證書甚為明瞭矣且亦聲明嬰孩自己藥片之功力奉天綏中縣同襄辦尹乃倉先生來書云余妻張氏素患氣痛並兼不育歷經漢醫療診不痊嗣經購服貴醫生紅色補丸甫及半打氣痛覺減服至十瓶所症霍然全愈今則體健非常且育一兒由此益信貴藥房所出藥品濟世活人名實實著客秋小兒因看護失調偶攪微疾日夜啼號身體瘦減遂又由貴藥房函購嬰孩自己藥片數瓶置諸兒側嬰兒一見即自取服其味甘甜其一種愉快自得之天真至為爛漫今則兒體碩肥異常飲食亦加可見貴藥房之藥片功效偉大鄙人於受惠之餘難安緘默特附闥家小影伸謝韋廉士大醫生紅色補丸及嬰孩自己藥片之功效

韋廉士大醫生紅色補丸凡經售藥者均有出售或直向上海江西路六十號韋廉士大醫生藥房函購每一瓶大洋一元五角每六瓶大洋八元郵力在內嬰孩自己藥片每一瓶大洋六角每六瓶大洋三元郵力在內紅色清導丸之價目與自己藥片相同

家庭衛生小書奉送 一名醫康談 二忠告婦女三嬰兒衛生指南如欲索取可寄一明信片至上海江西路八十號歐藥公司原班郵奉各一本可也

韋廉士大醫生紅色補丸 (Pills) 韋廉士大醫生







成學校校長爲  
作終夜因而啼哭  
之藥









「三之刊週報日界世」  
「輯編社究研學科」  
「日九月二年六十」  
「期一十四第」

- (一) 化學進步之兩大基礎學說
- (二) 太陽系——幾個未解決的問題
- (三) 近代物質電氣和能力的學說
- (四) 簡易濾水器

世界日報社啟事  
週刊係由本報編輯部自行編輯，故其言論責任，亦由本報編輯部自行負責，近因外間不明真相，時有以週刊上各種文字，詢問本報者，特此聲明，以免誤會。

愛好「科學」者注意  
收稿處：師範大學通子教  
定報處：大中華科學商店  
報 價：零售每份二角  
預定全年連郵費六角

### 化學進步之兩大基礎學說

「我在倫敦居住的時候，我的小屋在可藍福路 (Clapham Road) 離下議院很近。每晚我到密勒先生 (Husomiller) 那

裏閒談。我們談的大多是化學上的問題。有一次在美麗的夏日，我從密勒那裏回家，坐在馬車經過繁華的街。我在車中不覺想起以前我也常常看見，但是他們的動作，總未得辨別清楚。這次是特別清楚。我看見如何的一對原子跳着跳着合併起來，又一個大些的，把那兩個合併了，又一個把三個合併了，轉在一團，像旋風一般。又看大些的原子列作一行，小的附在大的旁邊一齊行動，如火蛇一樣，正在高興的當兒，忽然到了一處，於是把我驚醒。那一夜我並未休息，一氣把看見的動作形狀全部畫下。因此才引起我分子式的構造學說 (Structural Theory)。

「六環環的構造學說 (Six-membered Ring Theory)」

「克庫里的學說在有機化學上之重要，一如週期表之在無機化學上之重要。這兩個學

### 太陽系——幾個未解決的問題

在本世紀的開端，天文學家已專心於星宿的研究：星的數目，距離，及分配，星的運動和它們的系統的組織，星和星雲的物理形態及其原點與轉動。要說明這個趨向，我引證一個事實：我曾將二十三篇說明書，送到太平洋天文學會去了，其中只有五篇關於太陽系的，還有四篇是論及太陽的。我們要把研究的功夫深深印在空間，且近年以來，那球形的星雲和螺旋形的星雲，都是些遠知的事物，並貢獻給我們一些最驚奇的知識。這似乎不是分毫，寫真術，和天文望遠鏡的裝配物達的結果，也是我們對於物質的基本性質的知識大進步之產生的自然結果，更有我們所得於廣闊的宇宙的知識，超過百年以前的，誠不可計。

星學研究上的幫助，可以領導已經學過的人，決定近鄰的太陽系中，物體的運動和物理狀況，我們區區學習了些許幾個，或者再沒有多了，且可領導我們更正那種結論，因為主題的選擇，只有一種理由的。我以為這是時時刻刻，都可喚起我們的注意，我們所知的什麼東西，都引起我們的觀念，和病理學家塞爾巴爾德博士所說的是一樣，他說：「要引起人們填滿知識的缺陷，似覺十分重要，有如那新的心影或外觀的先鋒。」

我們對於太陽系的普通組織，可說得很完全的。但是，無論我們轉動太陽，月亮的行星，或彗星，就可遇見許多不曾解決的問題，甚至平常有顯而易見不能解決的。有許多不曾說明過的月亮和行星出現運動：據天文學的意見，對於月亮，火星，木星等的表面上的標記的形狀和原點，離着一致的道路還遠呢；我們對土星雖知少許，但不知土星為什麼有這樣一個圈，為什麼只有土星才有；據千顆的小行星，以至長期或短期的彗星，它們的原點和相互的關係，現在還懸成問題；我們知道什麼太陽的黑暗，究竟如何是這樣，也是不知道；我們能把握幾萬年以至更久時間內，太陽所發生的輻射能都測離的。

### 近代物質電氣和能力的學說

電子帶陰電。——每一電子帶有陰電荷，並且按照體積比例說起來是很大的。所以電子都能受陽電的吸引，而電子間互相排斥的力量也很強。據近來的研究，不但電子帶陰電，並且陰電以外，陰電更無其他存在的。於是：陰電和電子是不能分離的。使物體帶陰電荷的唯一方法，乃是

加上，或加入，一些電子。

原子和電氣，——因凡物體都是原子構成的，使物體帶電，和使它的若干原子帶電，意思相同。以「原子」代「物體」來說，上文便成：使原子帶陰電荷的唯一方法，乃是加上一個，或較多的，電子。每個普通原子，含有一些電子，並含有足量的陽電，恰能中和和電子所帶的陰電。現在看來，陽電永未離開原子，而電子則從原子裏取出，或被加入，較為容易。

陰電荷乃電子「太多」；陽電荷乃電子「太少」，——因為只有陰電——電子——是能夠的，使原子帶正電的唯一方法，乃是將它原來應有的電子取一個出來。如此，原子的陽電荷（永久有的）就佔優勢，所生的效果，和給它加上陽電一樣。簡單言之，一原子在常態具有定數的電子和恰能中和它們的陽電。這樣原子稱為「不帶電」。若是從外來取了一電子加到這原子上邊，那麼，陰電比陽電多了，這原子就有「陰電荷」。

電流 (Electric Current)。——原子對電子的吸引力，因原子種類而不同。所謂「金屬」的各種原子，吸引電子的力量比較強，「非金屬」各原子的吸引力就略強些。

所以，在金屬裏邊，移動電子，比較容易。當許多電子在「物體」裏邊（「川流不息」的時候，就作成一個電流。現在看來，電線上的電流，乃是一股電子，行過各原子中間較大的空隙，或是行穿過原子。

造成電流的電子運動很慢，每分鐘只行幾英寸。但是它們的數目却極多。這種速度，千萬不要和「電的速度」相混。那很大很大的「電的速度」乃是因為那種激動使一電子傳到他一電子速度極大的緣故。若是有「一百里長的電線，使它那近端的電子開始運動，在一秒鐘的若干分之一以後，遠端的電子也照樣運動起來了。簡言之，電子的真正運動極慢，但電子間運動的傳達極快。這很像拉一條長繩，拉繩的近端，遠端在短時間內，也被激動，若是等到遠端實在完全被拉過來，就很費時候了。

再說到電。這種激動，同光一樣的快，（十八萬六千英里每秒），而電子們自己（這才是真正電氣），每分鐘只走一英寸的幾分之一。

電池同發電機的作用，——由上述可見，電在流動狀態，永遠含有電子（一個或多個），很明顯的，並無一種方法或是一種機械能變空製出電氣來。它的工作乃是驅逐電氣，所以電池可名為「電氣唧筒」或是「電子唧筒」。電池內所起的化學作用，能迫使電子經陰極外出，這些電子通過外輪道，經由陽極，重入電池。

我們付給電燈公司的，不是「電」錢，乃是「電能」錢，電流通過白熱燈絲的網絲，和進入燈絲的電子數，恰相等。不過這一股電子當它們通過的時候，獲得各原子振動得很激烈，因此能夠發熱發光，或是維持它的溫度。

用電傳達能力的方法，和用壓縮空氣傳力的方法，極相似。壓縮空氣在遠端「用完了」，並不放去，而經過別一引管，又回到壓縮機來。在這情形之下，經過長的時間，同一的空氣，可在輪道上循環好幾次。空氣並未消耗了，也並未製造出來，只是被壓縮了，在輪道上驅來驅去就是了。「消費者」所出的錢，也并非因為，因為給他的空氣壓力大，而他送回的压力小。他所消費的是能力，和電導線上的「弗打數」(Volts)相當。

「自由電子」——已經說過，不同

原質的原子，對於電子的不同。依據近來實驗，「陽性」各原質——金屬在內——吸引電子的力量較弱。「陰性」原質，如硫，就很強。有許多電的現象是因此而發生的。

金屬傳電極易，而其他物質，如硫，則並不傳，便是這許多現象中的一個。我們可以假定，一種金屬的原子，有微弱的力來吸引電子，它裏邊的許多電子可說是自由的，外邊略加電力，就可流動。因為電子流動容易，所以這種物體便叫做「良導體」。

他種原子，如硫，吸引電子的力量極強，極緊，體內電子不能隨便移動，那種物體，便叫做「不良導體」或是「良絕緣體」。

有很有理由的，使我們相信導體裏的電子，對於熱運動，像是一小原子一樣。即是：當分子和原子雜亂運動造成物體的熱的時候，電子也是參加在內的。

電子的熱發——假如一金屬物質內，存在的電子很多，可以想知若是這金屬熱到一定程度，電子會跑到附近的空間去，像氣體分子熱發時，失掉分子一樣。實驗，已經將這種事實找出來了。電子的發散和液體的蒸發，在何方面看，都是相似的。

第六章，電子，化學作用，和光

電子和化學作用——化學的變力，它的性質，看來像是電力。即是：原子結成團體，——分子——的時候，乃是電的吸引力把它們連在一起的。例如：一分子的氣，酸——鹽酸——含有一原子氯，一原子氫，它們連在一起的原因，大概是：原子帶一陰電荷，氫原子帶一陽電荷，並且「異電相引」，氫氣和氯氣在一個容器裏邊，熱或光便能促使它們猝然化合，成鹽酸。即是：每種原子的「一個被其他種原子一個牽連，作成新（化合物）(Compound)，——「酸或鹽酸」。

對於這一點，我們無甚把握，但把這連合的作用，敘述出來如下，尚不至於大錯。光或熱從一些原子上，分離出少數電子來，這些電子便在這二種氣體分子中間亂撞亂跑。因此發生一件重要事情。上章已經提過，不同類的原子，對於電子的吸引力，相差極大。現在說的這種「原子吸引力極大，極小」它們間的差別，更非尋常可比。

吾人日常所用之井水或泉水，往往含石灰等雜質甚多，飲之有礙衛生，故必須濾清之，然後可供飲料。濾水之法不一，或用濾紙，或用濾水器。惟濾紙非各處皆有，且濾得之水甚少，取用不便。濾水器，裝置亦繁雜，常人似難作到。茲有一簡易濾水器，能將前二者之痛苦完全除去，人人皆能製用之，述之如下，想亦諸君所樂聞也：

取深約十英寸之花盆一個，先鋪骨炭（或木炭）一層，厚約二英寸。然後於炭上鋪厚約二英寸之清潔細砂一層，再於其上置大如豌豆之小石一層。盆底之孔洞需用碎瓦輕輕鬆鬆鋪之。以防炭下落。然後將此盆置架上，架上亦有一孔，對準盆底之孔，孔下設一盛水器，以盛濾過之水。如是則簡易濾水器成矣。

用時注水盆中，水即經過砂石木炭等而於盆底孔中流出，滴入盛水器內。即得。惟濾下之水，不甚清潔。經一刻鐘後，清水即源源而來，取之即可食用矣。

此器構造簡單，用錢甚少，而能得清潔之水，洵為可貴。近來北京自來水公司之水，汚濁不堪，乃濾器不良之故也。吾人居家備用此器，清淨之水可得，而自來水費可省，經濟無過也。

此濾器不用時宜用蓋蓋之，恐塵埃落入也。砂石宜每四星期洗滌一次，炭則每月宜加添一次。